

2017 年 11 月

总第伍拾玖期

11

techonor.



声  
闻

### 导读

#### ◇浅谈硫磺类货物的运载

硫磺和大多数氧化物如氯酸盐，硝酸盐，高氯酸盐和高锰酸盐混合会产生极度敏感性和爆炸性的物质。散装硫磺特别容易发生粉尘爆炸，特别是在装卸货物或是清舱过程中，因此卸货完毕后直接用皮龙水冲洗比扫舱更安全。

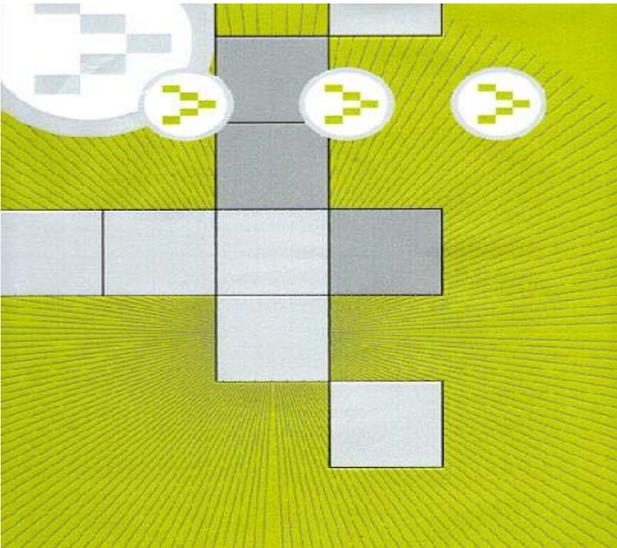
#### ◇【货运保险】再论承运人作为货运险被保险人的保险利益认定

《保险法司法解释四》征求意见稿第八条有如下规定：“承运人以自己为被保险人为承运货物投保财产损失险，保险事故发生后，保险人以被保险人不具有保险利益为由拒绝赔偿保险金的，应予支持。被保险人依据保险人在承保过程中的过错程度，主张保险人承担相应损害赔偿责任的，应予支持。”

#### ◇心跳训练有助于职场抗压

根据 HRV 理论，焦虑引起心脏跳动不规律，心脏就向大脑发出强大的信号，实际上关闭了平常用来推理的那部分大脑。

为客户创造价值



## 浅谈硫磺类货物的运载

### 1. 综述

在<国际危规>第二卷中硫磺被列为危险货物的第 4.1 类 UN No.1350, 该类货物易燃, 燃烧时释放刺激性气味和有毒的气体二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)。

硫磺和大多数氧化物如氯酸盐, 硝酸盐, 高氯酸盐和高锰酸盐混合会产生极度敏感性和爆炸性的物质。散装硫磺特别容易发生粉尘爆炸, 特别是在装卸货物或是清舱过程中, 因此卸货完毕后直接用皮龙水冲洗比扫舱更安全。

### 2. 装货前

2.1 检查船舶相关证书 Certificate of Compliance with the International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code, 要求发货人提供货物细节描述 (Shipper Cargo Declaration, Cargo MSDS), 确保船舶适装; 根据证书要求对货物处所进行核查, 确保货舱适货, 重点注意货物含水量, 因为直接关系到货物运输中的自然失重和对船体的腐蚀。

2.2 货舱和污水井必须彻底清洁并清除残货, 如果准备航次时间天气允许货舱必须用皮龙水彻底清洗并充分晾干, 并对货舱区域进行 limewash 或 slipcoat 相类似的保护。舱口围和舱盖的风雨密应借助 hose test 或 ultrasonic test 仔细检查, 并更换状况不佳的橡胶条。通风口和货舱入口必须水密, 如果实现不了可以在载货航次暂时封死。

2.3 船舶货舱处所的污水井管道和排水系统应该测试, 保证排水畅通, 阀门工作正常。船舶配备 PH 试纸用以监测污水酸度。

2.4 检查货舱测温管和温度计, 保证管路通畅, 温度计工作正常。

2.5 检查测试货舱探火系统和 CO<sub>2</sub> 灭火系统, 如有必要, 吹通管路, 保证其随时可用状态。

2.6 空调吸风口, 生活区, 机器处所和燃油滑油舱, 淡水舱的通风口应在抵港前装备滤网, 如有必要空调可以开启内循环模式。

2.7 救生艇筏, 重要的活动部位 (裸露牛油处) 和货舱开关液压柱塞在货物作业开始前应用帆布罩加以保护。

2.8 货舱内或是附近的电源, 照明和机械风机等电器应在装货前全部切断。

2.9 准备航次的洗舱过程中测试货舱进水报警系统, 确保工况。

### 3. 装货和卸货作业

3.1 每个货舱附近都要连接备好消防皮龙, 消防水管路保持水压。

3.2 必须在明显处张贴“严禁烟火”的告示，驾驶台（生活区）前脸之前严禁吸烟，明火，裸露灯具或任何热工作业。

3.3 在货物甲板或是附近工作的人员应佩戴护目镜，手套和连体工作服，并将他们在进入生活区之前移除。硫磺的飞尘严重刺激眼睛和皮肤，如不采取预防措施将会引起极大不适。

#### 4. 装货后

所有的导轨，轮子，压条，舱盖等在关舱前都要清楚硫磺灰尘，以确保不会腐蚀关键部位或在开关舱时发生小火。如有可能，可以用皮龙水冲洗货舱外围和甲板。

#### 5. 装载航次

5.1 在整个载货航次中，所有货舱内和附件的电源保持关闭，所有通风口保持关闭。

5.2 每天测量货舱温度和污水井水位以及酸度，持续记录航次中的污水井的排水操作和排水量。

5.3 严密观察货舱探火系统及进水系统的工作和显示。

#### 6. 卸货后

所有货舱要彻底用皮龙水冲洗干净，尽量避免残货进入污水井或是排水管路，尽最大可能在舱底收集后按照公约要求处理。因为硫磺有粉尘爆炸的危险，干扫舱是不适用的。

请参见下附 UK 协会防损邮件摘录（以英文为准）

#### Carefully to Carry Sulphur cargoes

运输硫磺货物需小心 (UK 协会通函)

Sulphur is a relatively cheap commodity, which is used in the manufacture of fertilizer. It is not only a byproduct of the petrochemical industry, but also found in its natural form. After processing, it is often shipped in prilled form.



硫是一种相对廉价的商品，用于制造肥料。它不仅是石油化学工业的副产品，也自然存在。加工后，它通常以颗粒形态运输。

Dry sulphur does not react with bare steel, but wet sulphur (sulphur containing free water) is potentially highly corrosive. Cargoes of sulphur in bulk are normally afforded exposed storage and are thus subject to inclement weather and consequent moisture content. The stock will also include a percentage of sulphur dust particles. In order to prevent contaminated air emissions, it is the practice, especially in Canada and the USA, where loading wharves are situated in built-up areas and the dust is considered to be a pollutant, for the environmental authorities to insist upon

the use of a water spray during handling to keep down the dust.

干硫不会与裸钢发生反应，而是湿硫(含硫量含硫量自由水)具有潜在的高腐蚀性。散装硫通常暴露在外存放，因此水分含量会受到恶劣天气的影响。硫磺在外存放会含有粉尘，而粉尘被认为是一种污染物。为了防止污染空气，实践中，在加拿大和美国的装载码头，码头当局为环保考虑坚持在硫的装卸过程中使用水雾剂以降低粉尘。

This practice, now widely adopted in other loading ports, may lead to difficulties during and after the period of ocean transportation. Despite the fact that very large quantities of sulphur are carried annually by sea, the vast majority are carried without significant damage to the carrying vessels.

这种做法现在在其他国家广泛采用，可能会导致在船运输期间以及运输之后的困难。尽管事实如此，每年有大量的硫磺是由船舶运输的，绝大多数运输对载运船不造成重大损坏。

### Corrosion 腐蚀

When sulphur is loaded, any retained free water filters to the bottom of the holds during the voyage. From there it is pumped out via the bilges. Some water remains on the tank tops, and together with the fines, produces a sulphurous mud. A great deal of research has been undertaken to understand and mitigate corrosion to vessels' structures during the handling and transportation of sulphur. There are two processes whereby a corrosion reaction can

occur, namely acidic and electrochemical corrosion.

硫磺在船运输过程中，含在货物里的水分一部分流在货底并被抽走，一部分在货舱顶部，混和着矿砂产生硫磺味的泥浆。已经进行大量的研究来理解和减轻硫磺运输过程中对船舶结构的腐蚀。有两个过程可以产生腐蚀，即酸性和电化学腐蚀。

### Acidic corrosion

#### 酸性腐蚀

This involves a reaction between an acid and elemental iron (steel). The acid involved is sulphuric acid (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Corrosion does not become significant until the acidity of the solution increases to or below pH2.

这涉及到酸和元素铁(钢)之间的反应。酸所涉及的是硫酸(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)。到溶液的酸性增加到或低于 pH2 之前，腐蚀并不明显。

### Electrochemical corrosion

It has been established that the electrochemical reaction involves a redox (reduction/oxidation) reaction between iron and sulphur. The specific requirements for this reaction to take place are that sulphur and iron are in direct contact and that the sulphur must be wet.

#### 电化学腐蚀

已确定电化学反应涉及到氧化还原反应(还原/氧化)铁和硫之间的反应。对于这种反应需要硫和铁直接接触并且硫是湿的。

Much of what we know about the electrochemical process is based upon research carried out in the 1980-90s at the University of Calgary by Professor JB Hyne and Dr Dowling.

This work has established the characteristics of the reaction as follows:

The reaction has a maximum rate at around neutral pH.

The reaction displays auto-catalytic behaviour under anaerobic conditions (existing without the presence of oxygen) - the reaction product promotes further reaction to occur.

The reaction proceeds to a greater extent and at a higher rate under anaerobic rather than aerobic conditions.

The initial by-product of the corrosion process is ferrous sulphide (FeS), otherwise known as Makinawite - a black/brown substance, spontaneously combustible upon contact with oxygen.

The reaction displays typical temperature dependence

The rate approximately doubles for every 10° C rise in temperature.

我们知道的很多关于电化学过程的知识都是基于1980-90年代卡尔加里大学教授JB Hyne和Dowling博士的研究。电化学反应的特性如下:

电化学反应的最大速率是在中性pH值附近;

电化学反应显示了自动催化行为(厌氧条件(存在于没有存在的情况下氧)-反应产物促进进一步反应的发生;

在很大程度上,电化学反应在无氧环境下比在有氧环境下反应更剧烈;

腐蚀过程的初级副产品是亚铁硫化物(一种),也叫makinte-a黑色/棕色物质,接触氧气自发易燃。

电化学反应显示了温度依赖性-温度每增加10摄氏度的反应剧烈一倍。

Experience has shown that it is electrochemical rather than acidic corrosion that is responsible for the largest proportion of damage occurring to a ship's hold structures on passage.

经验表明,相对酸性腐蚀,电化学反应对船体损坏较大。

To summarise, in order to determine if a vessel is likely to suffer from corrosion damage due to the carriage of wet sulphur and to what degree, the following factors should be taken into account:

Cargo-related factors and in particular, residual cargo acidity.

Length and duration of voyage.

Temperatures encountered during the voyage.

Effectiveness of lime washing and condition of underlying paint coating

Proper bilge pumping to remove excess water.

总结一下，为了确定一艘船是否可能由于湿滑的运输造成的腐蚀，需考虑一下因素：

与货物有关的因素，特别是残余货物酸度；

航程的长度和航程；

航行中的温度；

石灰清洗的有效性和舱内油漆状况；

舱底水泵功能是否完好，以除去多余的水。



## 【货运保险】再论承运人作为货运险被保险人的保险利益认定

近日，最高院公布了《保险法司法解释四》征求意见稿，引发了法律界、保险界和物流界的广泛关注和讨论。本文预借此机会对承运人作为货运险被保险人的有关问题进行全面梳理。

《保险法司法解释四》征求意见稿第八条有如下规定：“承运人以自己为被保险人为承运货物投保财产损失险，保险事故发生后，保险人以被保险人不具有保险利益为由拒绝赔偿保险金的，应予支持。被保险人依据保险人在承保过程中的过错程度，主张保险人承担相应损害赔偿责任的，应予支持。”该条明确规定了承运人不能作为货运险被保险人，透漏出最高院对国内公路货运险实务做法的否定。

### 一、承运人不能作为货运险被保险人，承运人欲规避自身风险，应投保物流责任险

在此前，笔者也曾持有类似观点。承运人不能作为货运险被保险人，而应该作为物流责任险被保险人。而物流责任险和货运险是两类完全不

同的保险类别，前者为责任保险，后者为财产损失保险，各自有各自的特点和操作模式。

### 1. 货运险保险利益之明晰

首先需要明确的是货运险承保的是运输过程中货物本身发生损坏或灭失的风险，该风险可能由货物所有权人、货物的抵押权人、货物质权人等来承担。上述几类人，有非常鲜明的特色，都是与物权相关联的人。货物由上述人直接或间接占有，在交付承运人运输过程中，有发生损坏或灭失的可能性。货物发生损坏或灭失后，上述人的合法权益受到侵害，其当然可以作为被保险人投保货运险，享有向保险人主张保险金的请求权。

货物交付承运人运输后，承运人之所以直接占有货物，得益于运输合同法律关系中承运人的义务要求，而并非承运人之主动。承运人所有行为，均来源于运输合同之约定，其承担的亦是运输合同责任。货物在运输过程中，如发生了损坏或灭失，承运人应当按照运输合同的约定赔偿对方损失，这是典型的合同违约责任。故此，承运人不应为货运险被保险人，因为承运人不具备货运险保险利益。



### 2. 物流责任险保险利益之明晰

随着国内物流行业的飞速发展，以传统运输业为主的物流企业，正在向综合物流、供应链物

流转型，但运输业务仍为其主营业务。随着市场经济的不断完善，行业分工越来越精细，第三方物流企业作为专业的物流服务供应商，为整个国际、国内贸易、商业的发展，贡献了巨大力量。以第三方运输、仓储、库存管理、原材料采购、流通加工、配送服务为核心内容的供应链物流企业亦得到了全面发展。

无论是传统的运输物流企业，还是提供综合物流的供应链管理企业，其本质还是为实体客户提供物流或供应链服务。其权利来源应为与实体客户签订的物流服务合同，履行地亦为物流服务合同中约定的义务。不履行或不恰当履行这种义务，产生的违约责任，即为物流责任险的保险利益。物流经营企业，可以将此种责任风险通过保险的方式转移给保险人，既通过购买物流责任险的形式来转移自身的合同责任风险。故此，物流企业应该是物流责任保险的被保险人。

## 二、保险企业的应对措施

货运险历来为效益险种，是各家保险主体必争之地。近年来，随着保险主体的增多，货运险市场竞争异常激烈。货运险由于壁垒较低，又容易盈利，各保险主体纷纷上马，被保险人选择范围较为广泛。为了满足市场的需求，有保险主体开始采用将物流经营企业作为被保险人的方式承保货运险。该种操作方式，既满足了市场的需求，又降低了被保险人的经营成本，可以说事半功倍，备受欢迎。

但从市场反馈的消息来看，该种操作方式对保险人货运险险种的经营品质影响较大，带来了较高的赔付和成本压力。纵观国内保险主体，该险种盈利能力持续下降，甚至有的保险主体面临亏损的境地。

最高院的司法解释四征求意见稿第八条，明确了上述操作方式的违法。如果该司法解释的第八条能被完全采纳，将会对整个运输保险行业产生较大影响，可以规范行业的不良做法，有效控制企业经营和法律风险。保险企业应该做好一些应对措施

### 1. 调整相应险种的保单、投保单格式和条款措辞

将涉及此业务的所有保单、投保单格式和条款措辞，按照司法解释的规定做相应调整和修改。做到格式法律文本符合法律规定，减少因文本操作带来的法律风险。

### 2. 完善核保风险控制流程

加强承保前的风险控制工作，制定新的物流责任险风险评估流程。根据物流企业的特性和营业能力，制定差异化的承保方案。并能与被保险人物流企业详细沟通保险合同的有关内容，履行好询问、如实告知等法定义务。

### 3. 强化理赔法律意识

物流责任险亦是高风险险种，发生案件需要核对的资料较多，案件处理程序琐碎繁冗。必须强化理赔的法律意识、合同意识，搜集资料的前置意识等。做好资料搜集地提前化，文件资料整理地完整化，理赔定损流程地准确化。对于存在物流转包行为的案件，更需要做好转包合同和对方资信的搜集、调查工作，提前做好案件追偿处理。

## 三、物流企业的应对措施

原来可以通过购买货运险降低企业经营成本和转移风险，现在必须规范风险转移程序，合法有效的控制风险和降低成本。国内中小物流企业竞争异常激烈，存在大量的不规范操作方式，风

险控制能力不高，法律风险抵抗能力较低。在新的司法解释出台后，也需要根据法律的规定，做好相应的应对措施。

### 1. 提高法律风险防范能力

及时根据法律的规定，调整自己的业务经营方向，包括但不限于运输等合同的签订和履行等。及时修改、调整各类合同文本的措辞和内容，有效规避商业和法律风险。提高有关人员的法律意识，熟悉有关法律法规的内容。

### 2. 及时转换保险合同的签订方向

原来通过货运险转移风险，现在可以通过物流责任险转移风险。虽然成本增加了，但保障范围更加广泛。物流企业必须跟随法律法规的调整，及时作出有利于自身发展的风险转移措施，保护好自身的经营利润。

### 3. 选择操作规范、流程管理清晰、资本雄厚的保险企业

随着物流行业的进一步发展，物流综合责任保险必然是物流企业转移经营风险的有效手段。各家保险主体也在充分考虑市场环境和法制环境的变化，做好市场应对。当然，对于物流责任保险领域，各保险主体的认识和探索方向亦不相同。物流企业在转移自身风险时，应考虑对物流保险领域有深厚底蕴、理赔流程规范、资本金雄厚、管理现代的保险主体。并在投保前和投保时与保险主体做好充分沟通，提前了解保险主体的理赔流程、理赔注意事项、理赔资料。做到有的放矢，充分的转移自己的经营风险，充分的保护好自己的经营利润。

本文，以最高院的保险法司法解释四为契机，分析了承运人作为货运险被保险人的有关问题，解释了货运险和物流责任险保险利益的有关问题，并给出了保险人和承运人的应对措施意

见。期待本文能为广大保险主体和物流主体提供些许有意义的帮助。

### 心跳训练有助于职场抗压

从事竞技体育的人大多有过这样的经历：轻松击垮一名对手，可过了几天又败在这名对手的手里。他们不禁自问：我做得有什么不同呢？



拥有心理学和免疫学学位的英国医生艾伦·沃特金斯(Alan Watkins)认为，这都是你的心脏向大脑发送的信号造成的。沃特金斯医生发展了一个专科：向运动员和商界领袖讲授心率相干性的科学原理，帮助他们实现更稳定的表现。

什么是心率相干性呢？我以前写过心率变异性(HRV)，它反映了人的心跳速率随时间而变。心跳之间的间隙就是人的HRV，测量这个参数有助于人们搞清楚自己的身体是否得到了充分休息。

当HRV落在一个相对较紧凑的模式中，就被认为相干性较高。越来越多的研究成果表示，这种相干性能够对人的精神和身体状态产生深远影响。

沃特金斯医生将人体比作交响乐团，不同器官代表着不同乐器群组。如果说弦乐器是心脏，那么 HRV 就是第一小提琴，能够影响整个交响乐团的节奏。沃特金斯医生说，这里的关键收获是，用缓慢、有节奏的呼吸，可以将 HRV 训练得更具有相干性，进而更容易达到心理学家所称的“心流”，这种精神状态常用于形容跑步者的亢奋。

我们都有过这样的体验，在工作面试或大型体育赛事等高压情况下，脑中变得一片空白。根据 HRV 理论，焦虑引起心脏跳动不规律，心脏就向大脑发出强大的信号，实际上关闭了平常用来推理的那部分大脑。

沃特金斯的公司 Complete Coherence 已开发出有助于控制心脏混沌信号的智能手机应用和计算机软件。过去测量心率相干性要花上数百美元，现在用一条心率带和一款 6.95 美元的应用就可以了。此外，美国一家名为 Heart Math Institute 的组织也出售测量 HRV，并帮助训练相干性的设备。

这两套系统都采用一种有节奏的深呼吸模式，将呼吸频率放慢到 10 秒左右一次。这种呼吸模式最终改变心跳节奏，帮助运动员和及高管等

---

达诺箴言：

君子贤而能容罢，知而能容愚，博而能容浅，粹而能容杂。 ——《荀子非相》

---

免责声明：本出版物仅供一般性参考，并无意提供任何法律或其他建议。我们明示不对任何依赖本出版物的任何内容而采取或不采取行动所导致的后果承担风险。我们保留所有对本出版物的权利。

职业人员实现更好的自我控制。沃特金斯医生表示，每天做三次呼吸练习，每次 5 分钟，就可以在相对较短的时间内实现相干性。在 TED 演讲 (Ted Talk) 中，他在短短几分钟内就让一名自愿者实现了相干性。

沃特金斯医生说，使用这套呼吸的高尔夫球手在高难度击球时，挥杆动作更加流畅。接受过他训练的奥运赛艇运动员表示，他的方法让他们克服了比赛时的焦虑。

运动员们在赛事前往往采用祷告等自我催眠术来激励自己。沃特金斯医生说这些方法可能成功也可能失败，因为它们停留在认知的意识层面，而没有应对根本层面的情绪问题。

他说：“相干性能减少行为的偶然性。我们潜入认知层面之下，到达感觉、情绪和生物层面，帮助人们每次踏上球场或在董事会拿出最好表现。”